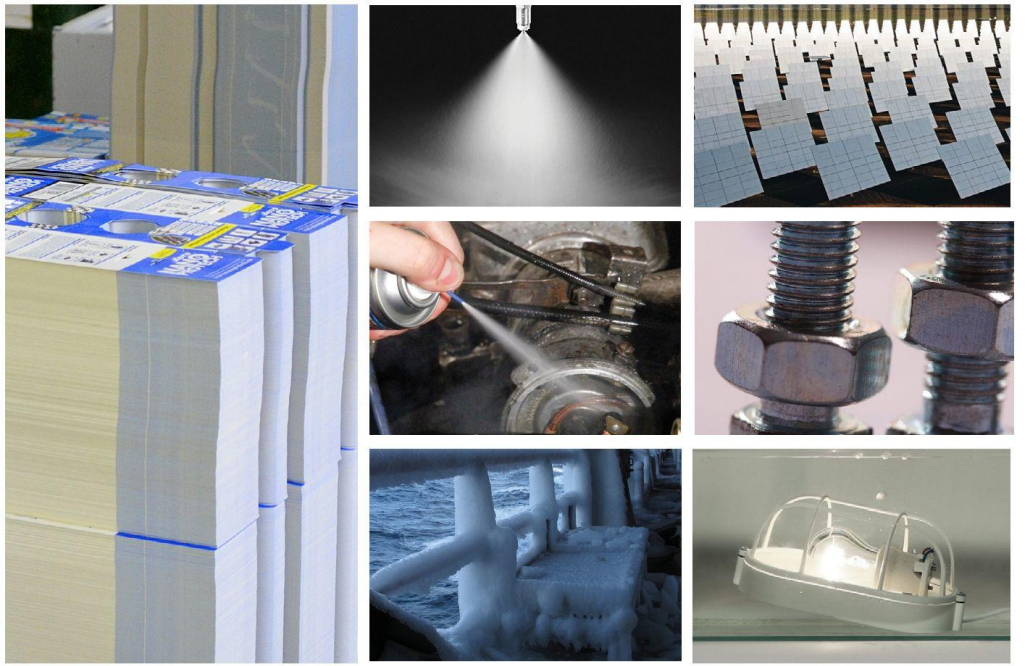
The choice
of professionals

NANO PROTECH®

Protective coatings

Presentation of NANOPROTECH products for industrial use



목 차

산업용에 대한 제품고찰

1. NANOPROTECH 브랜드 5
2. 제품 사용시 좋은 점 5
3. 적용 범위 6
4. 산업용 이용에 대한 기술 7

NANOPROTECH 제품에 대한 서술

5. 전기.전자제품의 습기 방지에 대해 12
6. 전기.전자회로보드의 보호 18
7. NANOPROTECH에 대한 기술적 사항 22
8. 녹방지.부식에 대한 효과적인 보호 23

NANOPROTECH 브랜드

NANOPROTECH 제품은 습기에 대하여 금속, 메커니즘, 기계 및 장비 보호의 효과를 증명한 유일한 제품입니다.
각각의 NANOPROTECH 제품은 강력한 보호, 부식 방지, 윤활 및 스며드는 속성이 있습니다.
이것이 NANOPROTECH 가 뿌려진 장비, 전기 장치 및 기계 장치가 환경과 관계없이 오랜 기간 동안 완벽히 동작하는 이유입니다.

습도와 부식에 대한 제품라인은 지속적으로 개발되고 있습니다.

제품의 소개

NANOPROTECH의 개발 회사는 Innovation Technologies Ltd 입니다. 저희 회사는 가정용 및 산업용에 대한 높은 품질과 독특한 제품으로 러시아 및 세계로 수출하는 회사입니다.

우리 고객사 는 "VODOKANAL". "러시아 철도청", "UAZ", "상트 페테르부르크 Gorelectrotrans사", "상트 페테르부르크 지하철" 등 러시아의 대기업 입니다. 이것은 우리 회사의 제품의 신뢰도를 보여주는 최고의 증거입니다.

NANOPROTECH은 50 개 이상의 러시아 지역에서뿐만 아니라 대한민국, 발트해 국가, 카자흐스탄, Belorussia, 우크라이나, 체코 공화국, 이스라엘, 이탈리아, 스페인, 포르투갈, 네덜란드, 벨기에, 룩셈부르크, 남아프리카 공화국, 대만, 베트남, 싱가포르, 말레이시아, 중국, 뉴질랜드 에서 판매됩니다.

우리 회사는 연구 수행 및 첨단 기술 제품을 적극적으로 개발하며 최첨단 기술의 구현을 위한 새로운 기회를 찾고 있습니다.

Powerful protection against humidity and corrosion

장비 고장 및 전자 시스템 오류의 80 %는 습도에 의한 손상으로부터 초래됩니다. 상당한 비용이 이러한 수리에 들어갑니다. 장비, 금속 부품 및 도체 소자의 강력한 보호는 예비 부품을 구입비 및 장비 수리 비용을 줄이고 제품의 수명을 늘립니다. NANOPROTECH는 부식 방지 보호 분야에서 세계적인 선두 업체이며, 이 독특한 제품은 심지어 습기와 접촉 한 후의 제품일지라도 전기금속의 전도도, 전기 전자 부품을 복원합니다.

이러한 속성이 습기와 녹에 대한 방지 제품으로 NANOPROTECH를 세계적으로 만듭니다.

Areas of application

NANOPROTECH은 가동 규모 및 사업 특성에 관계 없이 다양한 영역에서 사용될 수 있습니다.

예::
- 산업 (광업, 가공, 기계 공학, 화학, 야금, 발전 등)
- 농업
- 항공, 항공기 설계 및 수리
- 조선 및 수리
- 철도, 육상 교통, 지하철, 에스컬레이터
- 주택 및 공공 시설 (난방시즌 및 장비의 작동을 위한 준비)
- 군사 장비 무기의 복원 및 수리
- 물과 폐수처리 시스템
- 자전거, 스쿠터, 자전거.

산업부문

모든 산업은 글로벌 목표에 도달하기 위해 각각 구성요소와 이미 잘 만들어진 기능이 지속적으로 교반함으로 목표를 달성하듯이, 어떤 기계나 전자 기기의 각 세부 사항은 적절한 유지와 철저한 유지 보수를 필요로 합니다. 이 제품은 녹과 부식, 고장 및 마모에 대한 적절한 유지보수를 위한 비용을 줄여 높은 이익을 달성하는 데 도움이 될 것입니다.

NANOPROTECH electric (나노프로텍전기)

(NANOPROTECH 전기)는 모든 타입의 전기 접점의 유지 보수 및 부식 방지 보호를 위해 고안되었습니다. 예: 플러그인, 클램프 연결, 램프 및 안전 장치, 분배 장치, 발전기, 스위치

이것은 물, 비 등 수분에 대해 전기기기, 엔진, 변압기, 전원장치 등의 메커니즘을 보호합니다.

NANOPROTECH 전기는 습기 환경에서 기기의 절연저항을 상당히 높게 증가시키고 개선합니다.
보호 코팅은 습기에 의해 손상된 부분의 전기전도성 을 확실하게 복원하여 단락(수분에 의한 쇼트) 및 전기 제품의 수분에 대한 고장에 대해 보호하여 전기 장비의 수명을 증가시킵니다.

NANOPROTECH은. 습기를 제거하고 윤활 메커니즘으로 변경합니다 이것은 유해한 환경에서도 전기, 전자적인 부품을 확실히 개선함을 입증합니다. 이 제품은 방수 및 발수 필름처럼 표면을 만들며 심지어 젖은 표면서도 사용할 수 있습니다.

NANOPROTECH 전기는 전기모터의 금속, 플라스틱, 고무, 페인트, 세라믹 부품에 어떠한 해도 주지 않습니다.
당신은 브레이트 클리어나 알코올로 의해 보호 코팅을 지울 수 있습니다
이 제품은 매우 민감한 전자 제품을 위해 특별히 개발되었습니다.
NANOPROTECH Electric는 모든 전자 기기, 마이크로 칩, 회로기판의 등의 습기 (스팀, 응축수, 비, 염화 소금 물 등) 에 대해 보호합니다.

NANOPROTECH 전기는 쉽게 금속의 전기 전도도를 복원하고도 상당한 온도 변화의 경우에는 우수한 표면 그립이 있습니다. 이 제품은 장시간 동작 및 클렌징 효과가 있습니다.
NANOPROTECH 전기의 중요한 속성은 전기전자적으로 구리, 폴리 염화 비닐, 납,등과 아주 좋은 화합성이 있다는 것입니다.

NANOPROTECH Electric의 독특한 기능은 회로단락 및 고장을 막아주는 능력으로 결과적으로 모든 장비의 수명을 증가시키는 것입니다.

이 제품은 고도로 정제 된 미네랄 오일, 유전체 및 안티 부식 첨가제, 산화 방지제, dearomatized 파라핀 및 나프 텐계 탄화수소로 구성되어 있습니다. 이 제품은 고무, 실리콘, 아크릴, 테트라 플루오로 에틸렌과 벤조일이 포함되어 있지 않습니다.

NANOPROTECH Anticorrosion

평균적으로 년간 생산되는 금속제품의 12% 정도는 부식(녹)에 의해 손실되어집니다. 또한, 부식은 공정의 고장 및 기계 유효시간을 줄이고 중요하고 비싼 기계의 조기 고장의 원인을 유발합니다. 따라서 부식에 대한 보호는 금속 가공 및 의 금속 성분의 작업의 모든 단계에서 필수적입니다.

NANOPROTECH Anticorrosion는 부식에 대한 강력한 보호(특히 시약과 소금에 대하여), 장기간의 습기에 대한 보호, 세정 및 윤활 효과, 금속과 합금에 대한 우수한 표면 접착성을 보장합니다.

소위 Liquid Key, Lock De-icers 및 절연스프레이로 불리는 것들과 대조적으로 , NANOPROTECH Anticorrosion은 이소프로필 알코올, 틸렌글리콜, 백유를 포함하지 않고, 제품 과다 사용이 필요치 않습니다. NANOPROTECH 은 수분을 흡수하지 않고, 증발하지 않으며, 장비의 추가 세정 및 윤활을 필요로 하지 않습니다.

습기, 녹, 누설전류 방지

습도가 금속 부품 부식 파괴의 원인 - 장비 고장 및 전자 시스템 오류에 대해서 약 80 %의 기기 오류나 전자기기 시스템고장 원인의 80%는 습도(습도에 의해 일어난 녹이 금속부품을 파괴함으로)에 의해 일어납니다. 전력선의 절연 불량 및 오염은 전류 누설을 유발할 수 있습니다.

많은 돈이 이를 제거하기 위해 년간 소요나 이 강력한 보호제는 금속성분, 도체소자의 보호를 통해 예비부품비 또는 수리비를 줄여 비용을 절감하고 제품 수명을 크게 늘릴 것입니다.

실제적인 입증

NANOPROTECH 제품은 금속의 보호, 전기 전자 부품, 기계 장치, 기계 및 기구의 습기에 대한 (물, 증기, 습도, 응축수, 염수, 산성비, 염소 물 등) 효율성을 입증하는 유일한 제품입니다
NANOPROTECH은 습기찬 곳에서 동작되는 전기기기 및 설비의 절연저항을 개선하고 유지 복원합니다.
NANOPROTECH는 습기로 기기가 고장나는 곳에는 최적의 상품이며 녹에 대해 세계 최고의 리더 제품입니다.
이 특이한 제품은 습기의 영향을 받은 전기 전도성을 복원하고 유지합니다.

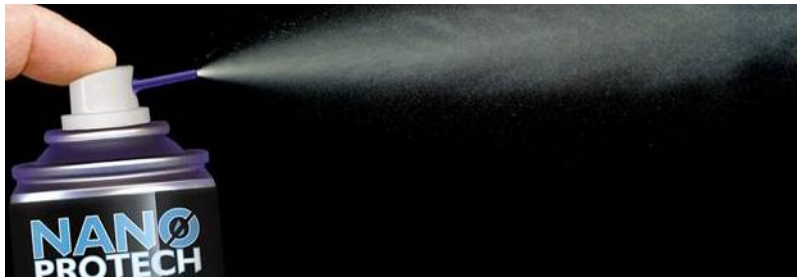
NANOPROTECH 제품 설명

NANOPROTECH 기능:

- 전기 설비의 절연 저항 증가
- 전기 금속 및 전선의 표면의 미세한 구멍을 채움 (전기절연성 증가 및 방수 발수 코팅에 유리)
- 젖은 표면에 적용 할 수 있음
- 방수 및 발수 코팅
- 산화, 녹, 먼지 층 아래로 침투되어 도포됨
- 도포 후 제거 용이
- 부식 및 산화를 방지;
- 물속에서도 도체에 전기가 흐를 수 있도록 함.
- 도체의 절연성을 높임.
- 전류 누설을 방지
- 높은 탄력성 유지
- 기계의 움직이는 부분의 보호에 이상적
- 습도에 의해 손상된 부품의 전류 전도와 성능을 복원

NANOPROTECH 특성:

- 물에 용해 또는 유화하지 않음
- 유전체 및 극저온 저항 효과 있음
- 고무, 실리콘, 아크릴, 테트라 플루오로 에틸렌과 아로마 미포함
- 쉽게 TC 용액, 브레이크 클리너 나 알코올에 의해 제거 할 수 있음
- 플라스틱, 고무, 유리, 페인트, 세라믹, 구리, 황동, 강철, 알루미늄, 철, 아연, 금속 (일반 및 아연 도금), 백랍, 땜납, 섬유 및 권치(coiling , 捲取) 에 유해한 영향을 미치지 않음
- 날씨와 온도 영향 없음;
- 사용온도 -80 ° C에서 +160 ° C의 범위
- 친환경적인 재료임

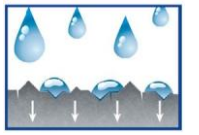


NANOPROTECH 장점:

- 100 % 습기 제거 보증
- 높은 유전 강도와 극저온 저항
- 손 쉬운 사용 및 손상 복원
- 단락, 오작동 및 장비의 고장을 방지
- 유리나 도자기 절연능력보다 월등하며 전류 누설을 줄임
- 장비 및 부품의 수명을 크게 늘림
- 효율적인 에너지 사용을 촉진
- 물,증기,공기 중 습기, 수증기, 증기, 응축액(복수-수증기가 냉각되어 다시 물이 된 것), 물보라, 안개, 비, 산성비, 염화처리된 물과 모든 종류의 습기로부터 금속,기계,전기 전자 부품을 보호하는 기능을 제공

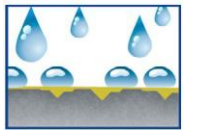
NANOPROTECH 작용 메커니즘

강력한 모세관 효과로 불리는 NANOPROTECH의 침투력 때문에 (객체를 분해할 필요 없음) 미세한 틈세(회로기판, 전자침 코일 등의)를 채웁니다.



우수한 소수성(친수성에 반대되는 말로써 물에 대하여 친화력이 부족한 성질을 말한다. 물과는 섞이지 않는 성질)과 낮은 표면 응력(유체나 탄성체의 표면에 작용하는 응력)은 수분층 아래로 침투하여 얇은 보호 코팅을 구축하며 표면에 보호코팅을 합니다.

NANOPROTECH는 10 초 이내에 100 % 물과 대체됩니다.
높은 접착력(표면과)과 낮은 내부 마찰계수의 NANOPROTECH는 지속적으로 발수 보호 코팅을 만들며 이것이 다른 제품과 비교되는 NANOPROTECH의 가장큰 장점이다.



NANOPROTECH는 심지어 젖어 있는 부품도 보호 할수 있습니다.!

인증서

방수, 부식 방지 절연제, 윤활 및 NANOPROTECH의 침투하는 특성은 기술 보고서 및 실험실 테스트에 의해 확인 할 수 있다

Protection of electrics against humidity

NANO PROTECH®
Electric

NANOPROTECH Electrics

잘 알려진 절연 스프레이와 달리 NANOPROTECH electric은 제품 과다 사용을 방지하고, 습기를 흡수하지 않고, 이소프로필 알콜, 틸렌 글리콜과 등유(신나)성분을 포함하지 않습니다.
NANOPROTECH는 제품에 사용시 증발하지 않고, 사용 전 추가적인 세정 또는 윤활을 필요로 하지 않습니다. "NANOPROTECH Electric"는 습기성분을 대치시키는 윤활성분의 메커니즘을 가지고 있으며, 습기 환경에서도 확실히 동작하는 것을 증명했으며, 이는 제품의 수명을 연장 시킵니다.
NANOPROTECH 물 표면에 스트로크 마크(기름이 뜨는 점)와 기름띠가 발생할 수 있습니다. 만일 표면에 페인팅을 하려면 TC용액, 브레이크 클리너, 알코올에 의해 보호 코팅을 제거해야 합니다.

독특한 특성:
- 습기로부터 보호
- 산화된 접점의 전도성 복원
- 절연 파괴를 방지
- 먼지 및 때(흙,먼지 등)에 대한 전기장비의 세정 및 보호
- 심한 온도 변화 경우 에도 우수한 표면 접착력
  (온도변화가 있어도 표면에서 일어나지 않음)
- 오랜 내구성

NANOPROTECH Electrics 제안

- 습기 찬 환경에서 동작하는 기기의 전기절연을 증가
- 습기로부터 모든 전자 기기보호
- 습기에 의해 손상된 기기의 전도도 복원
- 회로단락 및 전기 제품의 고장에 대해 보호
- 장비의 수명 증가.

NANOPROTECH Electric 는 전원차단장치의 아크를 소멸시킵니다.

NANOPROTECH에 적용된 스위처(변환기), 전기 모터 및 고전압 접접부위의 아크는 사라집니다. 전기 아크의 영향커지면 장비의 수명이 매우 단축됩니다.

NANOPROTECH Electrics의 특성:

- 방수 및 발수 코팅
- 젖은 표면에 적용 할 수 있습니다.
- 전기 금속 및 전선의 표면의 미세한 구멍을 채웁니다.
  (전기절연성 증가 및 방-수- 발수 코팅에 유리)
- 물속에서도 도체에 전기가 흐를 수 있도록 한다.
- 도체의 유전 강도를 높입니다.
- 절연 코팅을 구축
- 누설 전류 방지
- 높은 탄력성 유지(maintains high elasticity)
- 유해한 영향이 없고 전기 엔진의 금속, 플라스틱, 고무, 유리, 광택, 색상, 세라믹 부분에 영향을 주지 않습니다

NANOPROTECH Electrics의 기능:

- 모든 전자 기기의 습기(증기, 응축수, 비, 염화, 소금 물 등)에 대하 보호
- 전기 장비 수명을 증가
- 젖은 상태에서 전기 설비의 절연 저항을 증가 시키고 유지 복원
- 습도(부식 및 산화)에 의해 손상된 부품의 성능과 전도 복원
- 회로, 고장 및 장비의 동결을 방지
- 표면 누설 전류의 절연파괴를 보호
- 표면의 유전체 전도성 향상
- 전기 접점의 산화, 곰팡이로부터 보호
- 그을음, 카본침전물 과 먼지 제거
- 물 세척 후 전기 설비의 시작을 용이하게 함
- 세정 후 먼지에 대한 전기 접접의 보호

NANOPROTECH Electrics의 적용:

NANOPROTECH Electric은 아래와 같은 전기 제품의 예방, 수리, 복원, 등의 서비스에 이용 할 수 있습니다.

적용기기:

- 모든 종류 의 전기 모터
- 발전기
- 외부 전원선 아울렛
- 펌프
- 전원 공급 장치
- 케이블
- 엘리베이터
- 탐색 부표
- 해저 조명 장치
- 신호등
- 옥외 광고 장치
- 자동 제어 장치
- 전자동 도어 작동 장치, 압연기
- 열병합 전기 발전소, 미니 전기 발전소
- 스위치
- 전기 모터 권선
- 전기 단자, 접점 , 플러그 ,터미널 연결부위
- 점화 장치, 배터리, 고전압 케이블
- 퓨즈 블록
- 실외 조명
- 자동 세차기 내부, 건식,습식 사우나와 같은 물기 많은 곳의 조명
- 전기 카운터 및 변압기
- CCTV, 유/무선통신, 무선감지기와 프로젝터 부품들의 접점 및 연결단자

아래와 같은 전기 제품의 누설전류 및 회로단락의 방지 대책을 위해 사용될 수 있습니다 .

- 항공기 및 공항 장비
- 잠수등과 같은 수중 장비 표면

산업계에서 NANOPROTECH electric을 만족하는 이유

- 운영 직원의 만족도
- 전기모터의 시동 전류가 낮아짐.(낮은 전력 소모)
- 유지 보수 비용을 절감
- 장비의 수명 증가
- 기기의 서비스의 품질을 향상
- 자동차 및 전기 설비의 사전 판매 준비에 사용할 수 있습니다

NANOPROTECH electric의 테스트

전기드릴 테스트:

1. 우선 시험에 앞서 드릴 본체를 분해 합니다.
2. 이후, 모터, 권선 및 금속 커넥터를 포함한 모든 전기 및 금속 부품에 NANOPROTECH electric를 분무해 줍니다.
3. 본체를 다시 조립한 다음 물속으로 10분간 넣어줍니다.
4. 물에서 건져낸 후 파워를 넣어 작동시킵니다.

결과: 드릴은 문제없이 작동합니다.

1. 두 번째 테스트를 위해, 드릴을 완전히 물에 침수 시킵니다.
2. 물에 침수된 드릴을 건져내어 NANOPROTECH electric을 골고루 뿌립니다.
3. 10 분 경과 후에 , 전원에 연결하고 스위치를 켜서 작동시킵니다.

결과: 드릴은 문제없이 작동합니다.

The results of independent tests

Test report N°1742-1\^3 dated 27.08.2010 INO "ITC Test"

표기 항목	테스트 결과
Volume resistivity under voltage, ohmmeter	$5,3\text{-}10^{7}$
Breakdown voltage at the frequency of 50 hz, kW	29
Loss-angle tangent at the frequency of 50 hz	2,9
Dielectric capacitivity at frequency	2,38

요약:

- 테스트 개체는 유전손실값(a loss-angle tangent)을 제외한 높은 유전체의 기능을 가진 매체이며 일반적인 절연 재료의 이 항목값은 0.1보다 높지 않습니다.
- 윤활제는 표면에 적용되기 전 특성과 적용 후 화학적 구성과 윤활제의 유전체의 특징은 저비점 증발에 의해 변경될 수 있습니다.

Tests of NANOPROTECH Electric

[테스트 1]

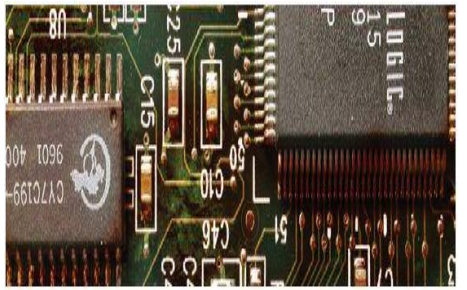
테스트 A
실장된 PCB 보드를 물에 넣은 다음 보드는 물속에서 2 분 동안 전원을 투입합니다. 이후 보드의 80 %가 고장남을 확인하고 NANOPROTECH electric을 뿌려봅니다.
결과 : 보드의 60 %는 복원됨

테스트 B
NANOPROTECH electric가 뿌려진 새로운 실장된 PCB 보드를 2분간 물속에 넣어 작동시킵니다.

결과 : 실장된 PCB 보드는 100 % 동작함.

[테스트 2]
5 ~ 10개의 실장된 PCB보드에 NANOPROTECH electric를 뿌린 후 하루에 두 시간식 두 번을 소금물을 뿌린 후, 10시간을 말립니다. 2주 후 동작 테스트를 실행합니다.

결과: NANOPROTECH electric을 뿌린 보드는 정상 작동
NANOPROTECH electric을 뿌리지 않은 보드는 에러가 발견됨.



NANOPROTECH.를 적용하지 않은 회로기판에 염수(짠물)을 도포한 2주후 상당한 부식이 발생하였습니다.

NANOPROTECH Marine Electronic을 적용한 회로기판에 염수(짠물)을 도포한 2주후 납땜한 부위는 부식되지 않았으며 그 성능도 유지 되었습니다.

NANOPROTECH의 구성 성분

고도로 정제된 미네랄오일, 농축된 부식 첨가제, 산화방지제, 무방향성 파라핀과 나프텐 탄화수소로 이루어졌으며 고무, 실리콘, 아크릴, 테트라플루오로에틸렌, 방향성 성분, 벤젠, 그리고 솔벤트는 포함되어 있지 않습니다.

취급과 보관

NANOPROTECH는 고온 장소나 직사광선에서 가급적 멀리 보관하며 통풍이 잘 되는 장소에서 사용하고, 노출된 불길과 발화원에서는 멀리 떨어져 사용합니다. 당 제품 가까이에서 담배를 피지 마시고, 스파크가 있는 곳은 피하세요.

가압된 액체 보관 규정을 준수하세요.

독성에 관한 정보

NANOPROTECH는 피부를 자극하지 않습니다. 스프레이는 눈에 염증을 유발하거나 회복 가능한 손상을 일으킬 수 있습니다. 이 제품은 알레르기 반응을 유발하지 않습니다.

NANOPROTECH의 사용

사용 전 에어로졸 캔을 흔들어서 사용하며 거리는 표면에서 20~30cm 떨어져 사용한다. 해당 장비에 사용하기 전 15분 가량 기다립니다.

Product data

- 포장타입 : 에어로졸 캔
- 용량 : 210 ml
- 소요량 : 50 ml/m3
- 유효기간 : 5 years
- 보증기간 : 1 year
- Made in Russia

Technical details

Form	Liquid
Color	Whity brown
Smell	Inherent to oils
Condition changes:	
melting temperature/melting range	Not determined
boiling temperature/ boiling range	> 100°C
burning temperature/burning range	> 250°C
Self-ignition	Material does not self-ignite
Explosion risk	Material is not explosive. Nevertheless, formation of explosive air or steam mixtures is possible
Critical values for an explosion:	
low value	0.8 Vol. %
high value	7.7 Vol. %
Density at 20°C	< 0.8 g/cm^3
Dissolvability in water/ mixability with water	Material does not dissolve in water and does not mix with water
Kinetic viscosity at 20°C	About 30 Stokes (DIN 53211/4)
Dielectric strength	208 kV at the distance of 1 cm 11.7 kV at the distance of 0.25 cm
Dissolvent content:	
organic dissolvents	Aboat 30 Vol. %
VOC (volatile organic components) EC	180.0 g/l
VOC (volatile organic components) EC	30.0 %
Water	0 %

Protection of electrics against humidity

NANO PROTECH
Anticorrosion

NANOPROTECH Anticorrosion

NANOPROTECH Anticorrosion은 부식 (특히 시약과 소금에 대한)에 대한 강력한 보호, 습도, 청소 및 윤활 효과에 대한 장기간의 보호 및 금속과 합금을 위한 우수한 표면 접착성을 보장합니다.

부식 방지 금속 부품의 제조 및 운영의 모든 단계에 사용되어야 합니다. 평균적으로 년간 생산되는 금속제품의 12% 정도는 부식(녹)에 의해 손실됩니다. 또한, 부식은 공정의 고장 및 기계 유휴를 고장 내고 중요하고 비싼 기계의 조기 고장의 원인을 유발합니다. 따라서 부식에 대한보호는 금속 가공 및 의 금속 성분의 작업의 모든 단계에서 필수적입니다.

NANOPROTECH Anticorrosion의 사용목적

- 습기로부터 금속 및 장치를 보호한다. (증기, 습한 공기의 습기, 응축 물, 안개, 비, 산성비, 염소 처리된 물과 소금물)
- 습기를 대체합니다.
- 강력한 강력한 탄성 보호 코팅을 구축합니다.
- 금속 및 철강 기계 장치의 손상을 방지합니다.
- 전기 기기의 수명이 증가합니다.
- 기계 장치의 가동부를 부식으로부터 완전히 보호합니다.
- 그을음, 카본 퇴적물이나 먼지를 제거합니다.
- 녹슨 부품(볼트, 나사 등)을 느슨하게 할 수 있습니다.
- 습기에 의해 손상된 기계 및 장치의 작업 성능을 복원할 수 있습니다.
- 부품의 삐걱거림을 중지할 수 있습니다.
- 부식으로 인해 금속 표면의 스크래치 난 균열을 방지합니다.
- 영하 80°C 이하에서 작동중인 기계(자물쇠, 힌지 등)의 동결을 방지합니다. 이것은, 독일의 아이스 챔버 및 우랄 센터 "모로즈"(항공기 공학)의 테스트에 의해 증명되었습니다.
- 겨울에 장비의 안정적인 동작을 제공합니다.
- 높은 침투율을 가집니다.
- 체인 기어와 접근이 어려운 장치의 윤활에 필수적입니다.
- 나사 연결, 베어링 및 자동차 부품, 금속 부품의 보존에 효과적입니다.
- 습기로부터 베어링을 보호하는데 효율적입니다.

NANOPROTECH Anticorrosion의 특성

- 방수 및 발수 코팅을 구축합니다.
- 젖은 표면에 도포할 수 있습니다.
- 녹 층을 침투할 수 있습니다.
- 세정을 할 수 있습니다.
- 습기를 대체합니다.
- 모든 단계의 부식을 정지시킵니다.
- 탄성을 유지할 수 있습니다.
- 기계의 비걱거림과 마찰을 효과적으로 중지시킬 수 있습니다.
- 크게 장비의 수명이 증가합니다.
- 완벽한 윤활 특성을 가지고 있습니다.
- 유해한 영향을 끼치지 않으며, 금속, 플라스틱, 고무, 페인트, 세라믹 부품을 파괴하지 않습니다.
- 물에 용해되거나 유화되지 않습니다.
- 고무, 실리콘, 아크릴, 테트라 플루오로 에틸렌과 아로마가 포함되어 있지 않습니다.
- 방습성을 가집니다;
- 건강과 환경 친화적입니다;
- -80 ℃ ~ +160 ℃의 범위에서 동작할 수 있습니다;
- 유효 코팅 기간 - 1 년

Competitive advantage Nanoprotech Anticorrosion

NANOPROTECH의 독특한 내수성, 내식성, 절연, 윤활 및 침투성은 기술 보고서와 실험실에서의 시험에 의해 확인되고 있습니다.
소위 liquid keys 스프레이 ,결빙 방지 스프레이, 절연 스프레이와는 대조적으로, 에 NANOPROTECH는 이소 프로필 알코올, thylene 글리콜, 백유가 포함되어 있지 않습니다. NANOPROTECH는 수분을 흡수하지 않고, 증발하지 않으며, 장치의 부가적인 세정 및 윤활을 필요로 하지 않습니다. 보호 코팅은 확실히 표면에 흡착되고, 혹한 사용에 견딜 수 있습니다. NANOPROTECH는 물의 표면에 스트로크 마크와 오일 스폿을 형성할 수 있습니다.

Application of NANOPROTECH Anticorrosion

- 산업 (광업, 밀링, 기계 공학, 화학, 야금, 발전 등)
- 농업
- 항공, 항공기 엔지니어링 및 수리
- 내륙 항해, 조선 및 수리
- 철도와 지상 교통, 지하철, 에스컬레이터
- 주택 및 공공 (난방 시즌을 위한 준비 및 장비의 가동)
- 군사 장비와 무기의 수리 및 회복
- 물 및 폐수 시스템
- 자전거, 쿼드 바이크, 스키 DOOS, 자전거.

Purposes of NANOPROTECH Anticorrosion implementation in industry

- 기계 장치의 기능을 향상시킬 수 있습니다.
- 유지 보수 비용 절감
- 기기의 수명 향상
- 서비스의 질 향상
- 자동차 및 전기 설비의 사전 판매 준비를 위해 사용할 수 있습니다.
- 장비의 교환 및 수리 비용을 절감

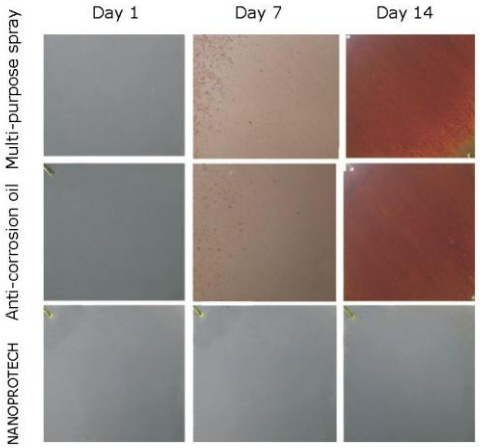
Composition of NANOPROTECH Anticorrosion

제품은 고도로 정제된 광유, 강렬한 부식 방지제, 산화 방지제, 탈 방향족 파라핀 및 나프텐 계 탄화수소로 구성되어 있습니다.

Tests of NANOPROTECH Anticorrosion

시험은 다용도 오일, 윤활유, 왁스 및 콘택트 스프레이와 비교한 NANOPROTECH 의 부식성을 월등함을 입증합니다.

Test of metal sheets for corrosion:



1. 각 금속 시트는 깨끗이 닦고, 기름 성분을 제거한 후 다양한 부식방지 제품을 분무합니다.

2. 그 후에, 금속 시트는 14 일 동안 하루에 두 번씩 소금물에 적십니다. 부식 현상은 다양한 제품의 보호 특성을 보여줍니다.

Test of plates in electrolyte solution: 제품으로 도포된 전극을 전해질 용액에 담그고, 규정 시간 동안 20±2^{0}C의 온도를 유지하였습니다. 전해액 높이는 전극의 탑부로부터 10 ~ 15mm에 위치시킵니다. 시험 후에 샘플을 꺼내고, 표면을 토루오루 또는 가솔린을 적신 스펀지로 처리하고, 마지막으로 샘플을 검사하였습니다. 시험 결과는 아래의 표와 같습니다.

No.	Condition of surface before the test	Hold time	Condition of surface after the test
1	Without lubricant	6 days	Black color, multiple corrosion spots
2	With lubricant	1 month	Shine, corrosion spots are absent
3	With lubricant	5 months	Shine, corrosion spots are absent
4	With lubricant	8 months	Shine, corrosion spots are absent